

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開実用新案公報 (U)

(11)実用新案出願公開番号

実開平5-73881

(43)公開日 平成5年(1993)10月8日

(51)Int.Cl. <sup>6</sup>	機別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 1 R 13/648		9173-5E		
	4/24	4229-5E		
	9/22	7129-5E		

審査請求 未請求 請求項の数2(全 2 頁)

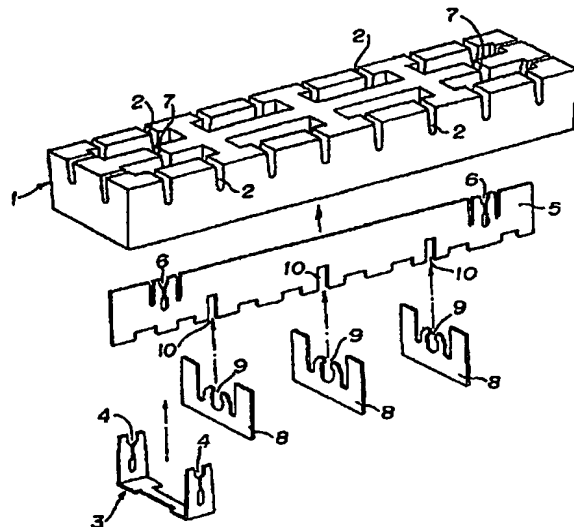
(21)出願番号	実願平4-20969	(71)出願人	591198320 株式会社寺田電機製作所 東京都目黒区中根1丁目3番12号
(22)出願日	平成4年(1992)3月9日	(72)考案者	佐々木 秀範 東京都町田市鶴間660番地 株式会社寺田 電機製作所町田事業所内
		(74)代理人	弁理士 八嶽 昇

(54)【考案の名称】 Uスリット端子板

## (57)【要約】

【目的】 隣接する回路間の干渉を除去すると共に、一括してアース線を接続することができるようになしたUスリット端子の多数を高密度に並設してなるUスリット端子板を提供する。

【構成】 絶縁材料からなる端子台1の長手方向ほぼ中央部にUスリット端子3を左右方向に画成するようにして長尺シールド片5を付設する。この長尺シールド片5と直交するようにしてUスリット端子3を囲む短尺シールド片8を付設する。長尺シールド片5にアース線圧入用の切り込み6、6を形成する。



## 【実用新案登録請求の範囲】

【請求項1】 絶縁材料からなる端子台の内部にＵスリット端子の多数を高密度に並設してなるＵスリット型端子板において、前記端子台の長手方向ほぼ中央部にＵスリット端子を左右方向に画成するようにして長尺シールド片を付設すると共に、この長尺シールド片と直交するようにしてＵスリット端子を囲む短尺シールド片を付設してなることを特徴とするシールド片を具えたＵスリット端子板。

【請求項2】 長尺シールド片及び短尺シールド片の全てが電気的に連結されており、且つ長尺シールド片の適所にアース線圧入用の切込みを形成してなる請求項1に記載のＵスリット端子板。

## 【図面の簡単な説明】

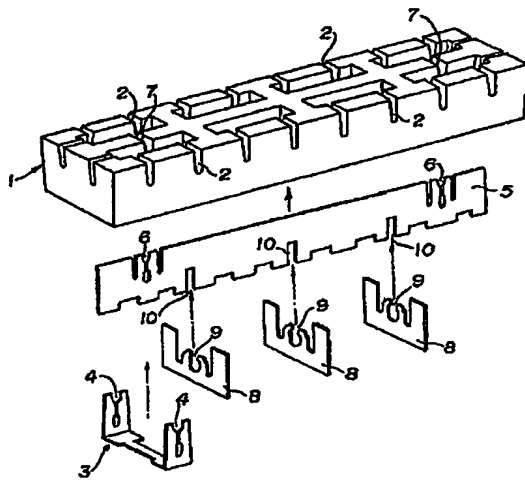
【図1】 端子台、Ｕスリット端子及びシールド片のそれぞれを分解して示す本考案Ｕスリット端子板の斜視図である。

【図2】 図1のＵスリット端子板において端子台を上下に二分して示す斜視図である。

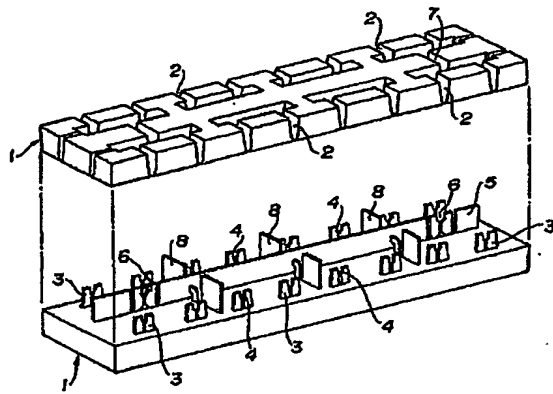
## 【符号の説明】

- |           |           |
|-----------|-----------|
| 1：端子台     | 2：凹溝      |
| 3：Ｕスリット端子 | 4：接続導通部   |
| 5：長尺シールド片 | 6：切り込み    |
| 7：凹溝      | 8：短尺シールド片 |
| 9：切欠部     | 10：切溝     |

【図1】



【図2】



**【考案の詳細な説明】****【0001】****【産業上の利用分野】**

本考案は絶縁材からなる端子台の内部にＵスリット端子の多数を高密度に並設してなるＵスリット端子板の改良に関する。

**【0002】****【従来の技術】**

多数のＵスリット端子を絶縁材料からなる端子台の内部に高密度に並設してなるＵスリット型の端子板が知られているが、従来の高密度なＵスリット端子板においては隣接回路の干渉をなくするためのシールド片が端子台に付設されていなかった。また、従来のＵスリット端子板においては各構成回路毎に隣接する通常のＵスリット端子にアース線を接続して接地させる構造となっていた。

なお、Ｕスリット端子を高密度に並設させたＵスリット端子板以外の比較的大型の端子板装置においては、これまでも隣接回路の干渉をなくするためのシールド片が付設されていたが、各シールド片はそれぞれ電氣的に独立しており、そのため各シールド片毎にアース線を接続して接地させる必要があった。

**【0003】****【考案が解決しようとする課題】**

前記したように、従来の高密度なＵスリット端子板においては、隣接する回路間の干渉をなくするためのシールド片が付設されていなかった。そのためノイズの発生等不具合を生ずることがあった。また、従来のＵスリット端子板においては隣接する通常のＵスリット端子にアース線を接続させる構成となっていたため、端子板における有効回路構成数が少なくなるという問題点があった。

そこで本考案は端子台の内部に多数並設されるＵスリット端子をブロック毎に画成するためのシールド片を端子台の内部に縦横に付設して、隣接する回路間の干渉をなくすると共に、各シールド片を電氣的に連結し一括してアース線を接続できるようになしたＵスリット端子板を提供することを目的とするものである。

**【0004】****【課題を解決するための手段】**

前記目的を達成するための本考案の構成を詳述すれば、請求項 1 に係る考案は絶縁材料からなる端子台の内部にＵスリット端子の多数を高密度に並設してなるＵスリット型端子板において、前記端子台の長手方向ほぼ中央部にＵスリット端子を左右方向に画成するようにして長尺シールド片を付設すると共に、この長尺シールド片と直交するようにしてＵスリット端子を囲む短尺シールド片を付設してなることを特徴とするシールド片を具えたＵスリット端子板であり、また請求項 2 に係る考案は、長尺シールド片及び短尺シールド片の全てが電氣的に連結されており、且つ長尺シールド片の適所にアース線圧入用の切込みを形成してなる請求項 1 に記載のＵスリット端子板である。

#### 【０００５】

##### 【実施例】

以下、本考案Ｕスリット端子板の具体的構成を図示の実施例に基づき詳細に説明する。

図 1 は端子台、Ｕスリット端子及びシールド片のそれぞれを分解して示す本考案Ｕスリット端子板の斜視図、図 2 は図 1 のＵスリット端子板において端子台を上下に二分して示す斜視図である。なお、図示するＵスリット端子板は説明の都合上Ｕスリット端子の数を少なくして示しているが、実際にはこれより多数のＵスリット端子が端子台に並設されるものである。

#### 【０００６】

図中 1 は絶縁材料からなる端子台を示し、当該端子台 1 には被覆線を挿着するための凹溝 2 が多数凹設されている。3 は端子台 1 の内部に並設されるＵスリット端子であり、当該Ｕスリット端子 3 の先端にある接続導通部 4、4 は端子台 1 の前記凹溝 2 内に位置するようになっている。従って、回路を構成する被覆線を端子台 1 の凹溝 2 内に挿着してＵスリット端子 3 に設けられている接続導通部 4、4 内に圧入すると対向位置する接続片により被覆が剥けて導通状態が得られるものである。

#### 【０００７】

次に、5 は前記端子台 1 の長手方向ほぼ中央部に付設した長尺シールド片であり、当該長尺シールド片 5 を端子台 1 の内部に付設することによりＵスリット端

子3の二つの接続導通部4, 4は左右方向に画成されることとなる。なお、長尺シールド片5の両端部近くにはアース線を接続するための切り込み6, 6を形成してあると共に、前記端子台1の上面側にはこの切り込み6, 6内にアース線を挿着させるための凹溝7, 7を形成してある。

#### 【0008】

8は前記長尺シールド片5と直交するようにして端子台1の内部に配設する短尺シールド片であり、当該短尺シールド片8のほぼ中央には前記長尺シールド片5に圧着させ電氣的に連結した状態にさせる切欠部9を形成してある。

なお、図示する実施例では長尺シールド片5の下面側に、短尺シールド片8の前記切欠部9を挿着するための切溝10, 10・・・を形成してある。短尺シールド片8は図示するようにウスリット端子3の2個置きに配設するようにしてもよいし、あるいは図示しないが1個置きに配設するようにしてもよいものである。

#### 【0009】

本考案ウスリット端子板によれば、端子台1内に配設されたウスリット端子3, 3・・・は、長尺シールド片5と短尺シールド片8, 8・・・によって画成された状態となり、隣接する回路間の電氣的な干渉を防止することができるものである。また、長尺シールド片5の両端部近くにはアース線圧入用の切り込み6, 6を形成してあるので、従来のように隣接する通常のウスリット端子をアース線接続用に用いる必要がなくなるものである。

#### 【0010】

##### 【考案の効果】

従って本考案によれば、隣接する回路間の干渉を除去したウスリット端子の多数を高密度に並設してなるウスリット端子板を提供することができると共に、各シールド片は電氣的に接続されているので一括してアース線を接続することができ、有効回路構成数がアース線との関係で少なくなるという従来の不具合点をなくすることができるものである。

## \* NOTICES \*

JPO and NCIP1 are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.\*\*\* shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

## DETAILED DESCRIPTION

[Detailed explanation of a design]

[0001]

[Industrial Application]

This design is related with amelioration of U slit terminal assembly which comes to install a majority of U slit terminals in the interior of the terminal block which consists of an insulating material side by side at high density.

[0002]

[Description of the Prior Art]

Although the terminal assembly of U slit mold which comes to install many U slit terminals in the interior of the terminal block which consists of an insulating material side by side at high density was known, the piece of shielding for losing interference of an adjoining circuit in the conventional high-density U slit terminal assembly was not attached to a terminal block.

Moreover, it had become the structure of making the usual U slit terminal which adjoins for every component circuit in the conventional U slit terminal assembly connecting and grounding an earth wire.

In addition, in comparatively large-sized terminal assembly equipments other than U slit terminal assembly in which high density was made to install U slit terminal side by side, although the piece of shielding for losing interference of an adjoining circuit until now was attached, each piece of shielding had been independent electrically, respectively, therefore needed to connect and ground the earth wire for every piece of shielding.

[0003]

[Problem(s) to be Solved by the Device]

As described above, in the conventional high-density U slit terminal assembly, the piece of shielding for losing interference between adjoining circuits was not attached. Therefore, faults, such as generating of a noise, might be produced. Moreover, since it had become the configuration of connecting an earth wire to the usual U slit terminal which adjoins in the conventional U slit terminal assembly, there was a trouble that the number of effective circuitry in a terminal assembly decreased.

Then, while this design attaches the piece of shielding for forming U slit terminal installed in the interior of a terminal block side by side for every block in all directions to the interior of a terminal block and losing interference between adjoining circuits, it aims at offering U slit terminal assembly made as [ connect / each piece of shielding is connected electrically, is put in block, and / an earth wire ]. [ many ]

[0004]

[Means for Solving the Problem]

~~In U slit mold terminal assembly with which the design concerning claim 1 will come to install a majority of U slit terminals in the interior of the terminal block which consists of an insulating material side by side at high density if the configuration of this design for attaining said purpose is explained in full detail~~

**\* NOTICES \***

JPO and NCIPi are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. \*\*\* shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

---

**CLAIMS**

---

[Utility model registration claim]

[Claim 1] the U slit mold terminal assembly which comes to install a majority of U slit terminals in the interior of the terminal block which consists of an insulating material side by side at high density — setting — method \*\* of said terminal block of straight side — the U slit terminal assembly equipped with the piece of shielding characterized by coming to attach the piece of short-length shielding which surrounds U slit terminal as intersects perpendicularly with this piece of long shielding while attaching the piece of long shielding to a center section mostly, as U slit terminal is formed to a longitudinal direction.

[Claim 2] U slit terminal assembly according to claim 1 which all the pieces of long shielding and pieces of short length shielding are connected electrically, and comes to form the infeed for earth wire press fit in the proper place of the piece of long shielding.

---

[Translation done.]

**\* NOTICES \***

JP0 and NCIP1 are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.\*\*\* shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

---

**MEANS**

---

**[Means for Solving the Problem]**

In U slit mold terminal assembly with which the design concerning claim 1 will come to install a majority of U slit terminals in the interior of the terminal block which consists of an insulating material side by side at high density if the configuration of this design for attaining said purpose is explained in full detail method \*\* of straight side of said terminal block, while attaching the piece of long shielding to a center section mostly, as U slit terminal is formed to a longitudinal direction It is U slit terminal assembly equipped with the piece of shielding characterized by coming to attach the piece of short length shielding which surrounds U slit terminal as intersects perpendicularly with this piece of long shielding. Moreover, the design concerning claim 2 is U slit terminal assembly according to claim 1 which all the pieces of long shielding and pieces of short length shielding are connected electrically, and comes to form the infeed for earth wire press fit in the proper place of the piece of long shielding.

[0005]

---

[Translation done.]



## \* NOTICES \*

JPO and NCIPJ are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2.\*\*\* shows the word which can not be translated.

3.In the drawings, any words are not translated.

---

EXAMPLE

---

## [Example]

Hereafter, it explains to a detail based on the example of illustration of the concrete configuration of this U slit terminal assembly.

The perspective view of this U slit terminal assembly which drawing 1 decomposes each of a terminal block, U slit terminal, and the piece of shielding, and is shown, and drawing 2 are the perspective views in which bisecting a terminal block up and down and showing it in U slit terminal assembly of drawing 1 . In addition, although U slit terminal assembly to illustrate lessens the number of U slit terminals and shows it on account of explanation, many U slit terminals are installed by the terminal block from this in fact.

## [0006]

One in drawing shows the terminal block which consists of an insulating material, and many concaves 2 for inserting covered wire are cut in the terminal block 1 concerned. The connection flow sections 4 and 4 as for which 3 is U slit terminal installed in the interior of a terminal block 1 side by side and which exist at the tip of the U slit terminal 3 concerned are located in said concave 2 of a terminal block 1. Therefore, if it presses fit in the connection flow section 4 which inserts the covered wire which constitutes a circuit in the concave 2 of a terminal block 1, and is prepared in U slit terminal 3, and 4, covering will peel off by the piece of connection which carries out an opposite location, and switch-on will be obtained.

## [0007]

5 [ next, ] — method \*\* of straight side of said terminal block 1 — it is the piece of long shielding mostly attached to the center section, and the two connection flow sections 4 and 4 of U slit terminal 3 will be formed by the longitudinal direction by attaching the piece 5 of long shielding concerned to the interior of a terminal block 1. In addition, while having formed the slitting 6 and 6 for connecting an earth wire near the both ends of the piece 5 of long shielding, the concaves 7 and 7 for making an earth wire insert are formed in this slitting 6 and 6 at the top-face side of said terminal block 1.

## [0008]

8 is a piece of short length shielding arranged in the interior of a terminal block 1 as intersects perpendicularly with said piece 5 of long shielding, and has formed the notch 9 changed into the condition of the piece 8 of short length shielding concerned of having made said piece 5 of long shielding mostly stuck in the center by pressure, and having connected electrically.

in addition, the cut grooves 10 and 10 for inserting said notch 9 of the piece 8 of short length shielding in the inferior-surface-of-tongue side of the piece 5 of long shielding in the example to illustrate .. is formed. It may be made to arrange the piece 8 of short length shielding every [ of U slit terminal 3 ] two pieces so that it may illustrate, or although not illustrated, you may make it arrange it every other piece.

## [0009]

U slit terminals 3 and 3 which were arranged in the terminal block 1 according to this U slit terminal assembly ... the piece 5 of long SHIRUDO, and the pieces 8 and 8 of short length shielding — it will be in the condition of having been formed by ... and the electric interference between adjoining circuits can be prevented. Since the slitting 6 and 6 for earth wire press fit is

formed near the both ends of the piece 5 of long shielding, it becomes unnecessary moreover, to use for earth wire connection the usual U slit terminal which adjoins like before.  
[0010]

---

[Translation done.]

**\* NOTICES \***

JPO and NCIP are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2.\*\*\* shows the word which can not be translated.

3.In the drawings, any words are not translated.

---

**EFFECT OF THE INVENTION**

---

**[Effect of the Device]**

Therefore, while being able to offer U slit terminal assembly which comes to install a majority of U slit terminals which removed interference between adjoining circuits in high density side by side according to this design, since it connects electrically, each piece of shielding can be put in block, it can connect an earth wire, and can abolish the conventional fault point that the number of effective circuitry decreases in relation with an earth wire.

---

[Translation done.]

**\* NOTICES \***

JPO and NCIPi are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2.\*\*\* shows the word which can not be translated.

3.In the drawings, any words are not translated.

---

**DESCRIPTION OF DRAWINGS**

---

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1] It is the perspective view of this U slit terminal assembly in which each of a terminal block, U slit terminal, and the piece of shielding is decomposed and shown.

[Drawing 2] It is the perspective view in which bisecting a terminal block up and down and showing it in U slit terminal assembly of drawing 1 .

[Description of Notations]

1: Terminal block 2: Concave

3: U slit terminal 4: Connection flow section

5: Piece of long shielding 6: Slitting

7: Concave 8: Piece of short length shielding

9: Notch 10: Cut groove

---

[Translation done.]